

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Re: Application of: Kari HASANEN, et al.  
Serial No.: Not yet known  
Filed: Herewith  
For: METHOD AND DEVICE FOR MONITORING  
AND STORING THE PROPERTIES OF  
VARIOUS COMPONENTS OF A  
PAPER/BOARD OR PULP AND  
FINISHING/CONVERTING MACHINE AND/OR  
THE AMBIENT CONDITIONS AND THE  
CHANGES TAKING PLACE IN THEM

LETTER RE PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, DC 20231-9998

October 26, 2001

Dear Sir:

Applicant hereby claims the priority of Finnish Patent Application No. 990931 filed April 26, 1999 through International Patent Application No. PCT/FI00/00352 filed April 25, 2000.

Respectfully submitted,



Martin G. Raskin  
Reg. No. 25,642

py/Re m  
PAC J HRC ds  
Reg No 44,152

Steinberg & Raskin, P.C.  
1140 Avenue of the Americas, 15th Floor  
New York, NY 10036-5803  
Telephone: (212) 768-3800  
Facsimile: (212) 382-2124  
E-mail: sr@steinberggraskin.com

[illegible]

310 Rec'd PCT/PTO 09/980655 28 OCT 2001

**CERTIFICATE OF MAILING BY "EXPRESS MAIL" (37 CFR 1.10)**

Applicant(s): Kari HASANEN, et al.

Docket No.

9926.1019

Serial No.  
N/Y/K

Filing Date  
October 26, 2001

Examiner  
N/Y/K

Group Art Unit  
N/Y/K

Invention: **METHOD AND DEVICE FOR MONITORING AND STORING THE PROPERTIES OF VARIOUS COMPONENTS OF A PAPER/BOARD OR PULP AND FINISHING/CONVERTING MACHINE AND/OR THE AMBIENT CONDITIONS AND THE CHANGES TAKING PLACE IN THEM**

I hereby certify that the following correspondence:

New PCT National Phase Application with associated documents and fee

*(Identify type of correspondence)*

is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 in an envelope addressed to: The Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231 on

October 26, 2001

*(Date)*

Annette McPherson

*(Typed or Printed Name of Person Mailing Correspondence)*

Annette McPherson

*(Signature of Person Mailing Correspondence)*

EL 893951612 US

*("Express Mail" Mailing Label Number)*

**Note: Each paper must have its own certificate of mailing.**



Helsinki 9.6.2000

REC'D 14 AUG 2000	
WIPO	PCT

ETUOIKEUSTODISTUS  
PRIORITY DOCUMENT



Hakija  
Applicant

Valmet Corporation  
Helsinki

Patenttihakemus nro  
Patent application no

990931

Tekemispäivä  
Filing date

26.04.1999

Kansainvälinen luokka  
International class

G06K

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

Keksinnön nimitys  
Title of invention

"Menetelmä ja laite paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittely-  
koneen erilaisten komponenttien ominaisuuksien ja/tai ympäristöolo-  
suhteiden sekä niissä tapahtuvien muutosten seuraamiseksi ja tallenta-  
miseksi"

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä  
patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä,  
patenttivaatimuksista, tiivistelmästä ja piirustuksista.

This is to certify that the annexed documents are true copies of the  
description, claims, abstract and drawings originally filed with the  
Finnish Patent Office.

*Eija Solja*  
Eija Solja  
Apulaistarkastaja

Maksu 300,- mk  
Fee 300,- FIM

Osoite: Arkadiankatu 6 A Puhelin: 09 6939 500 Telefax: 09 6939 5328  
P.O.Box 1160 Telephone: + 358 9 6939 500 Telefax: + 358 9 6939 5328  
FIN-00101 Helsinki, FINLAND

Menetelmä ja laite paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen erilaisten komponenttien ominaisuuksien ja/tai ympäristöolosuhteiden sekä niissä tapahtuvien muutosten seuraamiseksi ja tallentamiseksi.

- 5 Keksinnön kohteena on menetelmä ja laite paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen erilaisten komponenttien ominaisuuksien ja niissä tapahtuvien muutosten ja/tai ympäristöolosuhteiden sekä niissä tapahtuvien muutosten seuraamiseksi ja tallentamiseksi sekä näiden tietojen siirtämiseksi paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen ohjausyksikköön ja/tai erilliseen tietojenkäsittelyjärjestelmään.

- 15 Mainittakoon, että ohjausyksiköllä tarkoitetaan tässä paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen minkä hierarkiatason ohjausyksikköä tahansa eli se voi olla esimerkiksi koneen keskusohjausyksikkö tai koneen hajautetun automaatiojärjestelmän jokin ohjausyksikkö.

- Paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneissa on paljon erilaisia komponentteja, joita joudutaan esimerkiksi kulumisen ja vioittumisen takia vaihtamaan ja huoltamaan. Tämän takia joudutaan käyttämään varsinaisien komponenttien sijasta tilapäisiä komponentteja, poistamaan komponentti koneesta kyseisen komponentin huollon ajaksi tai korvaamaan vanha komponentti uudella. Usein tilapäisten, huollettujen tai uusien komponenttien ominaisuudet, jotka vaikuttavat koneen säätöarvoihin, eivät vastaa alkuperäisen komponentin ominaisuuksia. Tällaisia komponentteja ovat esimerkiksi edellä mainittujen koneiden telat. Esimerkiksi telan pintamateriaalin kuluessa liian epätasaiseksi, vaihdetaan telan tilalle yleensä varatela, jolloin varatelan ominaisuudet eivät vastaa täysin alkuperäisen telan ominaisuuksia, kuten painoa, vaipan halkaisijaa, pintamateriaalia ja taipumaa.
- 20
- 25
- 30 On ennestään tunnettua, että uuden tai huolletun komponentin ominaisuudet syötetään koneen ohjausyksikköön, jotta koneen säätöarvot voidaan tarvittaessa muuttaa kyseistä komponenttia vastaavaksi. Nykyään tämä tehdään käsin, mikä on vaivalloista. On myös huomattu, että käsinsyötössä syntyy virheitä,

mitkä pahimmassa tapauksessa johtavat kyseisen komponentin tai koneen jonkin muun komponentin rikkoutumiseen tai paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen tuotannon laadun muuttumiseen virheellisen säätöarvon takia.

5

Lisäksi komponenttien ominaisuustiedot, kuten telan halkaisijatiedot, ym. mittatiedot kirjoitetaan käsin komponenttien pinnalle, esimerkiksi liidulla tai erilliselle lapulle, joka on kiinnitetty komponentin pinnalle, jolloin komponentin ominaisuustiedot saattavat kadota esimerkiksi komponentin varastoinnin tai kuljetuksen aikana. Tällöin kyseisen komponentin ominaisuudet täytyy mitata tai määrittellä uudelleen.

Edelleen komponentti saattaa joutua kuljetuksen aikana esimerkiksi kovien kiihdytysten ja törmäysten alaiseksi. Komponentti altistuu usein myös säilytyksen aikana ympäristöolosuhteiden, kuten lämpötilan ja kosteuden muutoksiin. Esimerkiksi telojen pintamateriaalien, kuten polyuretaanin, ominaisuudet muuttuvat sen altistuessa lämpötilan muutoksiin. Hyvin usein nämä muutokset havaitaan vasta lopputuotteen laadun epäedullisina muutoksina, kuten paperiko-neissa paperin laadun muutoksina. Erilaisten komponenttien ominaisuuksissa tapahtuvien muutosten sekä ympäristöolosuhteiden ja niissä tapahtuvien muutosten seuraaminen ja tallentaminen komponenttikohtaisesti, esimerkiksi tuotantoajan, säilytyksen tai kuljetuksen aikana, on tunnetuilla menetelmillä ja laitteilla lähes mahdotonta.

25 Esillä olevan keksinnön päämääränä on saada aikaan menetelmä ja laite, joilla edellä mainitut epäkohdat poistetaan tai niitä olennaisesti vähennetään.

Näihin päämääriin pääsemiseksi keksinnön menetelmälle on pääasiallisesti tunnusomaista se, että komponenttiin järjestetään sen mukana kulkeva sähköisesti, magnetoimalla tai optisesti kirjoitettava ja luettava muistiyksikkö, johon tallennetaan ainakin paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen säätöarvoihin vaikuttavat komponentin ominaisuudet kyseisen komponentin valmistuksen tai huollon yhteydessä ennen kuin komponentti viedään asennettavaksi

paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneeseen tai viedään varastoitavaksi myöhempää käyttöä varten, ja että järjestetään tiedonsiirtoelimet muistiyksikköön tallennetun tiedon siirtämiseksi paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen ohjausyksikköön ja/tai erilliseen tietojenkäsittelyjärjestelmään.

5

Keksinnön mukaiselle laitteelle on puolestaan pääasiallisesti tunnusomaista se, että komponenttiin on järjestetty sen mukana kulkeva sähköisesti, magnetomalla tai optisesti kirjoitettava ja luettava muistiyksikkö, johon on tallennettavissa ainakin paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen säätöarvoihin

10 vaikuttavat komponentin ominaisuudet kyseisen komponentin valmistuksen tai huollon yhteydessä ennen kuin komponentti viedään asennettavaksi paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneeseen tai viedään varastoitavaksi myöhempää käyttöä varten, ja että on järjestetty tiedonsiirtoelimet muistiyksikköön tallennetun tiedon siirtämiseksi paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelyko-

15 neen ohjausyksikköön ja/tai erilliseen tietojenkäsittelyjärjestelmään.

Keksinnön edullisia suoritusmuotoja on esitetty epäitsenäisissä patenttivaatimuksissa.

20 Seuraavassa keksintöä selostetaan viittaamalla oheisten piirustusten esittämiin keksinnön eräisiin suoritusmuotoihin, joista:

Kuvio 1 esittää kaaviollisesti paperikoneen telaa, jossa on luettava ja kirjoitettava muistiyksikkö.

25

Kuvio 2 esittää kaaviollisesti paperikoneessa olevaa telaa, jossa on kirjoitettava ja luettava muistiyksikkö.

30 Kuviossa 1 on esitetty kaaviollisesti paperikoneen tela 1, sekä pääperiaatteet telan 1 ominaisuuksien A, niissä tapahtuvien muutosten sekä ympäristöolosuhteiden ja niissä tapahtuvien muutosten seuraamiseksi ja tallentamiseksi. Tela 1 on esimerkiksi kalanteritela, jonka vaippa 5 on päällystetty polymeerilla. Telaan 1, edullisesti sen akseliin on järjestetty kirjoitettava ja luettava muistiyksikkö 2,



johon on tallennettu telan 1 valmistuksen tai huollon yhteydessä telan 1 ne ominaisuudet A, jotka vaikuttavat paperikoneen 20 säätöarvoihin. Tällaisia telan 1 ominaisuuksia A ovat esimerkiksi sen halkaisija, paino, vaipan 5 taipuma, vaipan 5 pintamateriaalin koostumus, pinnankarheus, telan käyttötunnit  
5 sekä telan 1 huollossa suoritettut toimenpiteet, kuten hionnat.

Telan 1 ominaisuuksia A koskevat tiedot tallennetaan muistiyksikköön 2 esimerkiksi huoltopisteessä sijaitsevan erillisen tietojenkäsittelyjärjestelmän 4, kuten PC:n avulla, josta kyseiset tiedot telan 1 ominaisuuksista A siirretään  
10 tiedonsiirtoelimien 3a avulla muistiyksikköön 2. Lisäksi muistiyksikköön 2 tallennetut ominaisuudet A voidaan lukea halutussa muodossa, kuten numeerisesti, siirtämällä tiedot telan 1 ominaisuuksista A tiedonsiirtoelimien 3b avulla erilliseen tietojenkäsittelyjärjestelmään 4.

15 Muistiyksikköön 2 on yhteydessä telan 1 tilaa ja ympäristöä havainnoivia antureita 6, 7, 8. Anturit 6 ovat telan 1 vaipan 5 pinnoituksen yhteyteen järjestettyjä esimerkiksi pietsosähköisiä voima-antureita, joilla mitataan telan 1 vaippaan 5 kohdistuva nippivoima, joka syntyy paperikoneessa telan 1 ja vastatelan 1 (ei esitetty) välille. Anturi 7 on lämpötila-anturi ja anturi 8 on kiihtyvyysanturi.

20

Anturit 6, 7, 8 ja mahdolliset muut telan 1 ominaisuuksia A ja ympäristöolosuhteita havainnoivat anturit seuraavat niissä tapahtuvia muutoksia. Muutoksen tapahtuessa esimerkiksi ympäristön lämpötilassa telan 1 ollessa varastoituna, lämpötila-anturi 7 havaitsee muutoksen, joka tallentuu lämpötila-anturin 7

25 kanssa yhteydessä olevalle muistiyksikölle 2. Vastaavasti siirrettäessä telaa 1 esimerkiksi huoltopaikasta paperikoneelle 20, havaitsee kiihtyvyysanturi 8 mahdolliset siirrossa tapahtuneet törmäykset, jotka voivat vaikuttaa epäedullisesti telan 1 käyttöominaisuuksiin. Havainto törmäyksestä tallentuu myös kiihtyvyysanturin 8 kanssa yhteydessä olevalle muistiyksikölle 2.

30

Yleisesti komponentin valmistamisen tai huollon ja paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneeseen 20 asentamisen välillä muistiyksikölle 2 on siis tallennettu komponentin ominaisuudet A sekä mahdolliset komponentin ominaisuuk-

sisä tapahtuneet muutokset, ympäristöolosuhteet ja ympäristöolosuhteissa tapahtuneet muutokset B.

5 Telan 1 asennuksen yhteydessä paperikoneeseen 20 telan 1 yhteyteen järjestetyn muistiyksikön 2 ja paperikoneen 20 yhteyteen järjestetyn ohjausyksikön 10 välille on järjestetty tiedonsiirtoelimet 9a, 9b (Kuvio 2). Näiden avulla edellä mainitut muistiyksikköön 2 tallennetut tiedot siirretään ohjausyksikölle 10, jossa ne ovat luettavissa ja käsiteltävissä. Tarvittaessa tietoja voidaan siirtää ohjausyksiköltä 10 muistiyksikölle 2. Tiedot ovat luettavissa ja käsiteltävissä vastaavalla tavalla myös erillisen tietojenkäsittelyjärjestelmän 4 avulla.

Edullisesti myös ohjausyksikkö 10 ja erillinen tietojenkäsittelyjärjestelmä 4 on liitetty jatkuvasti tai tilapäisesti toisiinsa tiedonsiirtoelimillä 11a, 11b. Edellä mainitut tiedot siirretään tiedonsiirtoelimillä 11a tietojenkäsittelyjärjestelmästä 4 15 ohjausyksikölle 10 sekä tiedonsiirtoelimillä 11b ohjausyksiköstä 10 tietojenkäsittelyjärjestelmälle 4.

Täten esimerkiksi ohjausyksikölle 10 saadaan varmasti oikeat tiedot telan 1 ominaisuuksista A, eikä niitä tarvitse syöttää käsin, kuten aikaisemmin. Lisäksi 20 tämä mahdollistaa sen, että muistiyksikköön 2 tallentuneista mahdollisista muistitiedoista B havaitaan tai päätellään telan 1 kunto.

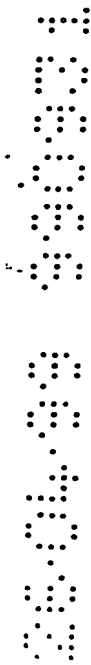
Edullisesti komponentissa on myös käyttöolosuhteita havainnoivia antureita. Esitetyn suoritusmuodon mukaisilla teloilla 1 nämä anturit ovat siis telavaipan 5 25 yhteyteen järjestettyjä nippivoimaa havainnoivia esimerkiksi pietsosähköisiä antureita 6. Myös voima-anturit ovat yhteydessä muistiyksikköön 2, jolloin voima-antureiden 6 havaitsemat muutokset B nippivoimassa tallennetaan muistiyksikölle 2. Muitakin käyttöolosuhteita voidaan vastaavalla anturoinnilla havainnoida. Esimerkiksi ajolämpötilaa on hyödyllistä havainnoida.

30

Erityisesti käyttöolosuhteissa telan 1 (tai muun komponentin) ominaisuudet ja sen ympäristöolosuhteet muuttuvat usein, jolloin myös tätä koskevaa tietoa B tallentuu paljon muistiyksikölle 2, jolloin sen muistikapasiteetti ei välttämättä

riitä tallentamaan kaikkea tietoa B. Tällöin on edullista, että muistiyksikölle 2 on jatkuvasti tallennettuna tiettyä aikaa vastaava "tapahtumahistoria". Muistiyksiköllä 2 on tällöin edullisesti tietty määrä kultakin anturilta 6, 7, 8 etukäteen määrätyn väliajoin tallennettua tietoa, joka muodostaa kunkin anturin 6, 7, 8 tiettyä aikaa vastaavan olennaisen jatkuvan "tapahtumahistorian". Samalla, kun muistiyksikölle 2 tallennetaan tietoa, poistetaan määrätyn väliajoin muistiyksikölle 2 tallennettua kaikkein vanhinta tietoa.

On selvää, että edellä selostettu järjestely ei koske pelkästään paperikoneen telaa vaan sitä voidaan soveltaa myös paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen erilaisiin muihinkin komponentteihin, kuten laakereihin, kaapimiin, päällystysaseman laitteisiin jne. Myöskään anturointi ei rajoitu koskemaan edellä esitetyn suoritusesimerkin anturointeja.



Patenttivaatimukset

1. Menetelmä paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsitteilykoneen (20) erilaisten komponenttien (1) ominaisuuksien ja niissä tapahtuvien muutosten ja/tai ympäristöolosuhteiden sekä niissä tapahtuvien muutosten seuraamiseksi ja tallentamiseksi sekä näiden tietojen siirtämiseksi paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsitteilykoneen (20) ohjausyksikköön (10) ja/tai erilliseen tietojenkäsittelyjärjestelmään (4), t u n n e t t u siitä, että komponenttiin (1) järjestetään sen mukana kulkeva sähköisesti, magneetomalla tai optisesti kirjoitettava ja luettava muistiyksikkö (2), johon tallennetaan ainakin paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsitteilykoneen (20) säätöarvoihin vaikuttavat komponentin (1) ominaisuudet (A) kyseisen komponentin (1) valmistuksen tai huollon yhteydessä ennen kuin komponentti (1) viedään asennettavaksi paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsitteilykoneeseen (20) tai viedään varastoitavaksi myöhempää käyttöä varten, ja että järjestetään tiedonsiirtoelimet (9b, 3b) muistiyksikköön (2) tallennetun tiedon siirtämiseksi paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsitteilykoneen (20) ohjausyksikköön (10) ja/tai erilliseen tietojenkäsittelyjärjestelmään (4).
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että ohjausyksikön (10) ja erillisen tietojenkäsittelyjärjestelmän (4) välille järjestetään tiedonsiirtoelimet (11a, 11b) tiedon siirtämiseksi tietojenkäsittelyjärjestelmästä (4) ohjausyksikköön (10) ja ohjausyksiköstä (10) tietojenkäsittelyjärjestelmään (4).
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että komponentissa (1) on ainakin yksi komponentin (1) tilaa ja/tai sen ympäristöolosuhteita havainnoiva muistiyksikköön (2) kytketty anturi (6, 7, 8), jolta saatu tieto (B) komponentissa (1) ja/tai sen ympäristöolosuhteissa tapahtuvista muutoksista tallennetaan kyseisessä komponentissa (1) olevalle muistiyksikölle (2).
4. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 3 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että muistiyksikköön (2) tallennetaan jatkuvasti tiettyä aikaväliä vastaava määrä

ainakin yhdeltä havainnoivalta anturilta (6, 7, 8) olennaisen yhtämittaisesti saatua tietoa (B).

5. Laite paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen (20) erilaisten kom-  
 5 ponenttien (1) ominaisuuksien ja niissä tapahtuvien muutosten ja/tai ympäristö-  
 olosuhteiden sekä niissä tapahtuvien muutosten seuraamiseksi ja tallentamiseksi  
 sekä näiden tietojen siirtämiseksi paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittely-  
 koneen (20) ohjausyksikköön (10) ja/tai erilliseen tietojenkäsittelyjärjestelmään  
 (4), t u n n e t t u siitä, että komponenttiin (1) on järjestetty sen mukana kulke-  
 10 va sähköisesti, magneetomalla tai optisesti kirjoitettava ja luettava muistiyksikkö  
 (2), johon on tallennettavissa ainakin paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittely-  
 koneen (20) säätöarvoihin vaikuttavat komponentin (1) ominaisuudet (A) kysei-  
 sen komponentin (1) valmistuksen tai huollon yhteydessä ennen kuin kom-  
 ponentti (1) viedään asennettavaksi paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittely-  
 15 koneeseen (20) tai viedään varastoitavaksi myöhempää käyttöä varten, ja että  
 on järjestetty tiedonsiirtoelimet (9b, 3b) muistiyksikköön (2) tallennetun tiedon  
 siirtämiseksi paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen (20) ohjausyksik-  
 köön (10) ja/tai erilliseen tietojenkäsittelyjärjestelmään (4).

20 6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että ohjausyksikön  
 (10) ja erillisen tietojenkäsittelyjärjestelmän (4) välille on järjestetty tiedonsiir-  
 toelimet (11a, 11b), joilla tieto on siirrettävissä tietojenkäsittelyjärjestelmästä (4)  
 ohjausyksikköön (10) ja ohjausyksiköstä (10) tietojenkäsittelyjärjestelmään (4).

25 7. Patenttivaatimuksen 5 tai 6 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että kom-  
 ponenttiin (1) on järjestetty ainakin yksi komponentin (1) tilaa ja/tai sen ympäris-  
 töolosuhteita havainnoiva muistiyksikköön (2) kytketty anturi (6, 7, 8), jolta saatu  
 tieto (B) komponentissa (1) ja/tai sen ympäristöolosuhteissa tapahtuvista muu-  
 toksista on järjestetty tallentumaan kyseisessä komponentissa (1) olevalle muis-  
 30 tiyksikölle (2).

8. Jonkin patenttivaatimuksen 5 - 7 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että  
 muistiyksikköön (2) on tallennettavissa jatkuvasti tiettyä aikaväliä vastaava

määrä ainakin yhdeltä havainnoivalta anturilta (6, 7, 8) olennaisen yhtämittaisesti saatua tietoa (B).

(57) Tiivistelmä

Keksinnön kohteena on menetelmä ja laite paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen (20) erilaisten komponenttien (1) ominaisuuksien ja niissä tapahtuvien muutosten ja/tai ympäristöolosuhteiden sekä niissä tapahtuvien muutosten seuraamiseksi ja tallentamiseksi sekä näiden tietojen siirtämiseksi paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen (20) ohjausyksikköön (10) ja/tai erilliseen tietojenkäsittelyjärjestelmään (4). Komponenttiin (1) järjestetään sen mukana kulkeva sähköisesti, magneetoimalla tai optisesti kirjoitettava ja luettava muistiyksikkö (2), johon tallennetaan ainakin paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen (20) säätöarvoihin vaikuttavat komponentin (1) ominaisuudet (A). Menetelmään ja laitteeseen kuuluu myös tiedonsiirtoelimet (9b, 3b) muistiyksikköön (2) tallennetun tiedon siirtämiseksi paperi-/kartonki- tai sellu- tai jälkikäsittelykoneen (20) ohjausyksikköön (10) ja/tai erilliseen tietojenkäsittelyjärjestelmään (4).

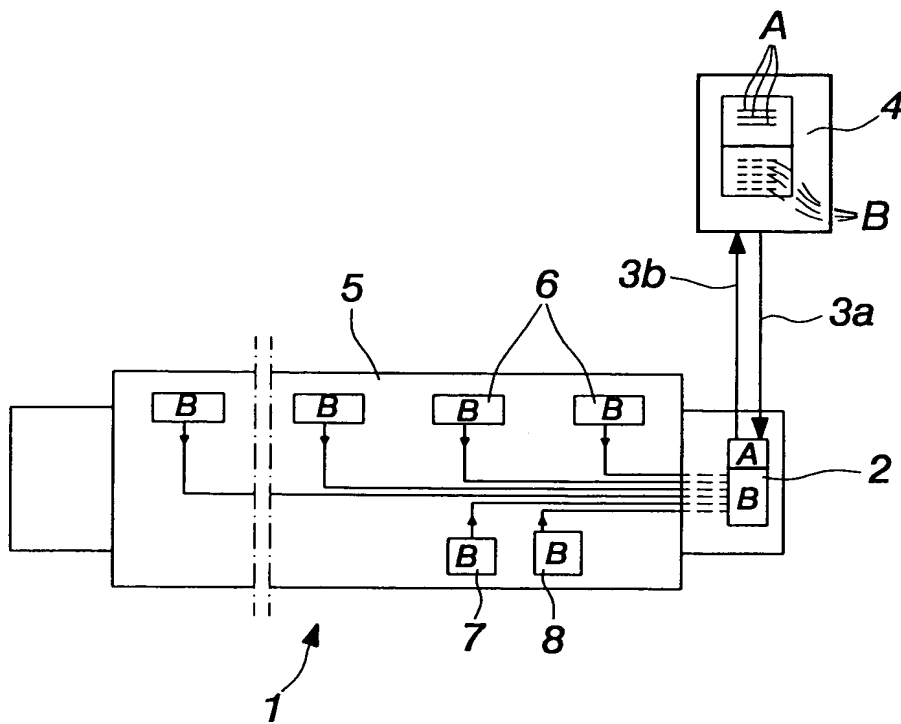


Fig. 1

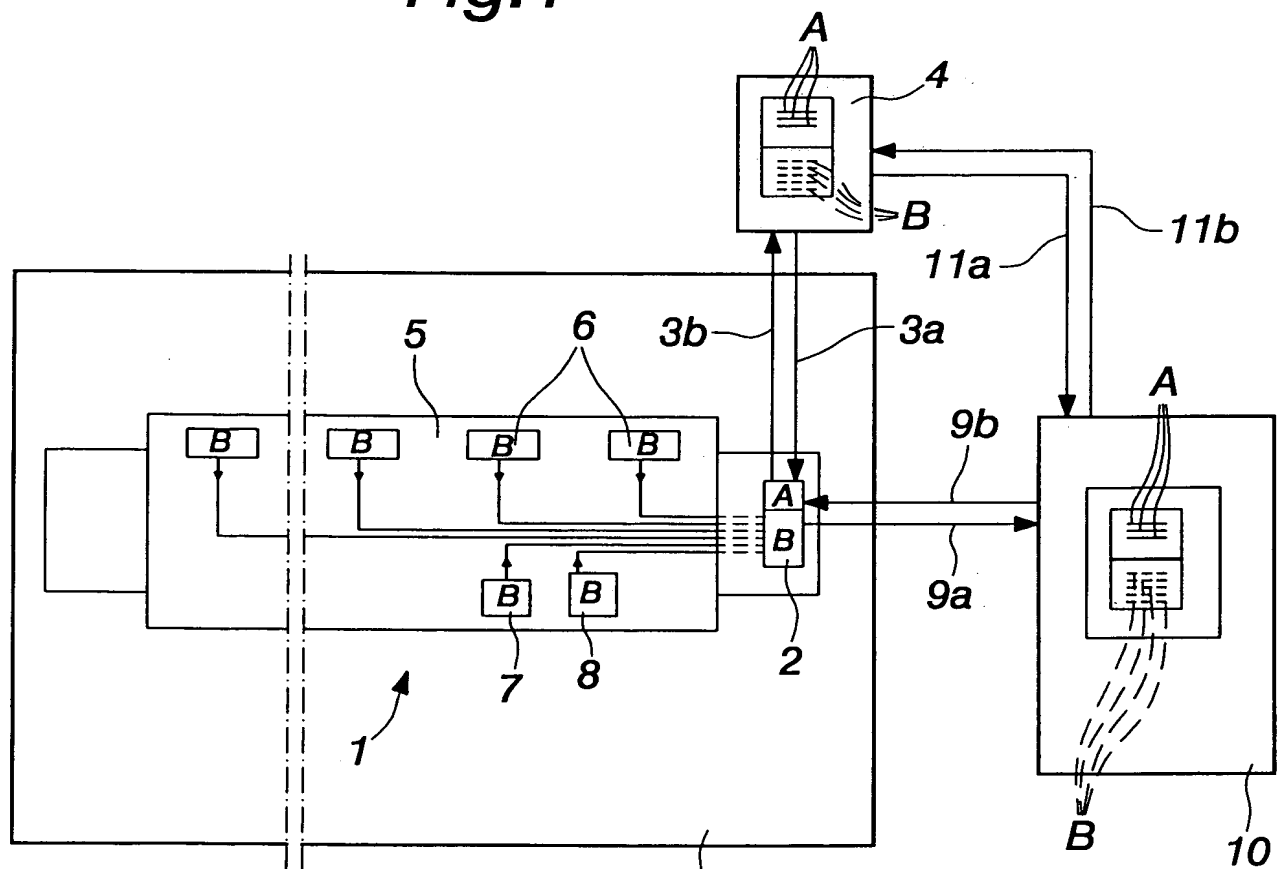


Fig. 2